

Unidad V: Interacción con bases de datos I

Lic. Ronaldo Armando Canizales Turcios

Departamento de Electrónica e Informática, UCA

Ciclo virtual 01-2021

Agenda

1 Ejercicio final de la Meta II

- Enunciado parte I
- Configuración
- Ventanas

2 Consultas útiles

3 Anuncios

1. Ejercicio final de la Meta II

Inscripción a la IEEE, membresías y cursos

El Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos es una asociación mundial de ingenieros dedicada a la normalización y el desarrollo en áreas técnicas. Con cerca de 425 000 miembros y voluntarios en 160 países, es la mayor **asociación internacional sin ánimo de lucro** formada por profesionales de las nuevas tecnologías.



1.1 Ejercicio final de la Meta II: Enunciado parte I

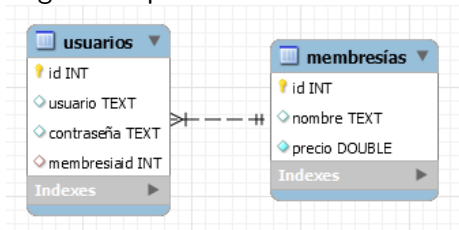
Se deberán crear tres formularios:

- Inicio de sesión (inicial).
- Creación de usuario.
- Ventana principal.

Existen tres tipos de membresías:

- Ampliada - \$150.
- Tradicional - \$100.
- Mínima - \$50.

Sugerencia para la BDD:



1.2 Ejercicio final de la Meta II: Configuración

A) Paquetes NuGet a instalar

- Microsoft.EntityFrameworkCore
- MySql.EntityFrameworkCore
- Microsoft.EntityFrameworkCore.Design

B) Crear base de datos

- Nombre: **ieee**. Se utilizará MySQL Workbench.

C) Creación de Context

- dotnet ef dbcontext scaffold
"server=localhost;database=database;user=user;password=pass"
MySql.EntityFrameworkCore -c NameContext

1.2 Ejercicio final de la Meta II: Configuración

D) Creación de Migration inicial

- `dotnet ef migrations add init`

E) Crear jerarquía de carpetas

- Context
- Migrations
- Model
- View
- Controller*

F) Creación de entidad(es)

- Por ejemplo: Membresía, Usuario, Curso, etc.

1.2 Ejercicio final de la Meta II: Configuración

G) Añadir entidad(es) al Context

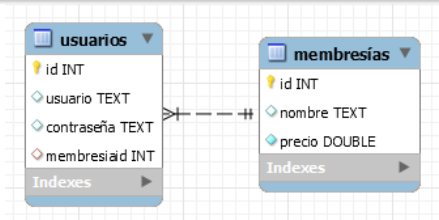
- `public DbSet<Membresía> Membresías { get; set; }`
- `public DbSet<Usuario> Usuarios { get; set; }`

H) Generar n-ésimas migraciones

- `dotnet ef migrations add changeN`

I) Actualizar en el gestor de bases de datos

- `dotnet ef database update changeN`



1.3 Ejercicio final de la Meta II: Ventanas

IEEE - Inicio de sesión

Window Snip

Usuario:

Contraseña:

Crear nuevo usuario

Iniciar sesión



1.3 Ejercicio final de la Meta II: Ventanas

IEEE - Creación de nuevo usuario

Usuario:

Digite su contraseña:

Repita su contraseña:

Membresía:

Cancelar Crear usuario

IEEE - Panel Principal

Bienvenido: Lourdes

2. Consultas útiles

Enlazar un ComboBox

- ```
var db = new IEEEContext();
cmbMembresías.DataSource = db.Membresías.ToList();
cmbMembresías.DisplayMember = "nombre";
cmbMembresías.ValueMember = "id";
```

### Agregar un registro con id autoincrementable

- Constructor solo con ciertos parámetros:  

```
public Membresía(string nombre, double precio){...}
```
- ```
Membresía m = new Membresía("Tradicional", 100);  
var db = new IEEEContext();  
db.Add(m);  
db.SaveChanges();
```

2. Consultas útiles

Crear una nueva entidad que reference a una ya existente

- // Obtener datos y objeto de referencia
string usuario = txtUsuario.Text;
string contra = txtContraseña.Text;
Membresía **mref** = (Membresía) cmbMembresías.SelectedItem;

// Obtener membresía en la BDD, a partir del objeto de referencia
var db = new IEEEContext();
Membresía **mbdd** = db.Set<Membresía>()
 .SingleOrDefault(m => m.id == **mref**.id);

// Crear y añadir usuario nuevo a la BDD
Usuario u = new Usuario(usuario, contra, **mbdd**);
db.Add(u);
db.SaveChanges();

3. Anuncios

Resultados Meta I

- Ya se calificaron las actividades optativas y el Examen Parcial.
- Quedan pendientes por calificarse las prácticas de laboratorio.
- El detalle de las notas y de las insignias se encuentra en el Moodle.
- Cualquier **revisión** favor anotarse en el Excel, ubicado en el Moodle.

Examen Parcial Meta II

- Fecha: Lunes 24 y Martes 25 de Mayo (próxima semana).
- Contenido: Lo visto en la materia hasta esta semana (GUI + EF).

Enlaces útiles

- <https://www.entityframeworktutorial.net/code-first/configure-one-to-many-relationship-in-code-first.aspx>
- <https://stackoverflow.com/questions/30218425/entityframework-create-new-item-with-reference-to-another>

Unidad V: Interacción con bases de datos I

Lic. Ronaldo Armando Canizales Turcios

Departamento de Electrónica e Informática, UCA

Ciclo virtual 01-2021